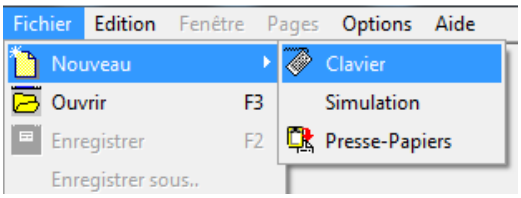
Mode d'emploi abrégé de Régressi

Saisir des données expérimentales

- Cliquer sur **Fichier** puis sur **Nouveau** et enfin sur clavier



- Saisir alors les symboles et les unités des grandeurs mesurées (dans l'exemple présenté la durée t en seconde et la vitesse v en $m.s^{-1}$). Préciser ensuite les valeurs minimales et maximales.

Variables expérimentales

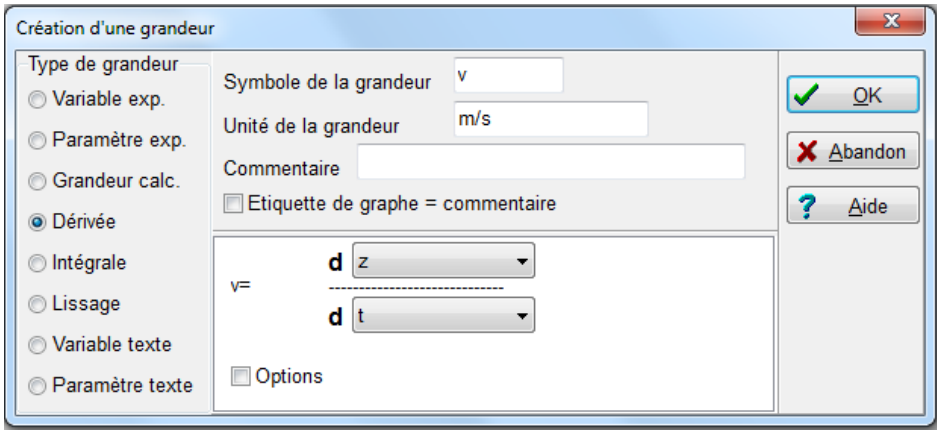
Symbole	Unité	Minimum	Maximum
t	s	0	120
v	m/s	0	10

- Il ne reste plus qu'à saisir les valeurs numériques dans les cellules.

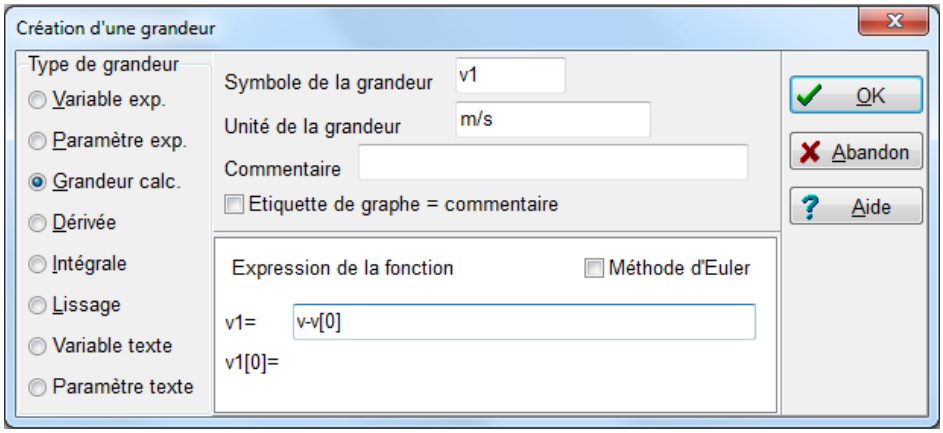
Créer une nouvelle grandeur

- Dans la fenêtre **grandeur**, cliquer sur le bouton

.
- Renseigner la boîte de dialogue suivante.
Dans l'exemple suivant, on crée une nouvelle grandeur (la vitesse) qui est la dérivée de la grandeur z par rapport au temps :

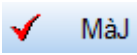


Il est aussi possible d'exprimer une grandeur en fonction d'une ou plusieurs autres.
Dans l'exemple suivant, on crée une grandeur v1 qui est la vitesse à laquelle on soustrait la valeur initiale de v calculée précédemment :



Supprimer une grandeur

- Dans la fenêtre **Variables**, cliquer sur le bouton

pour supprimer les grandeurs expérimentales.
- Cliquez sur l'onglet **expression** et supprimer la ligne correspondant à la grandeur à supprimer. Cliquer ensuite sur le bouton 

pour actualiser l'affichage.

Syntaxe des fonctions reconnues par Regressi (extrait du mode d'emploi)

- Opérateurs

  L'exponentiation s'écrit y^x avec x nombre positif ou y^(expression). Le signe ^ est obtenu par AltGr + 9, la touche «accent circonflexe / tréma» ne fonctionne qu'en combinaison avec e, a... pour donner un accent.

- Fonctions reconnues:

  SIN COS TAN EXP ABS CH SH TH

  DegDec(x) convertit des degrés sexagésimaux en degrés décimaux.

  ASIN(x) arc sinus à valeur dans [-π / 2 ; + π / 2]

  ACOS(x) arccosinus à valeur dans [0 ; π]

  ATAN(x) arctangente à valeur dans [-π / 2 ; + π / 2]

  (remarque: pour avoir une valeur entre - dans -π.et +π, utiliser arg(x+j*y)

  SINC(x) sinus cardinal sin(x)/x

  SQRT(x) racine

  SQR(x) carré

  SIGN(x) signe

  LN(x) népérien

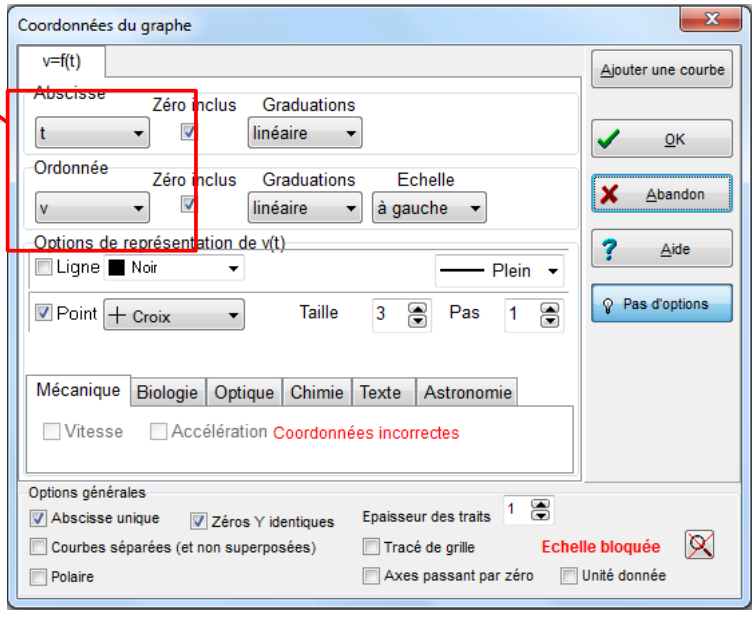
  LOG(x) décimal

Afficher/ Modifier une courbe

- Cliquer sur

pour afficher une courbe.
- Faire un clic droit dans la fenêtre **graphe** puis cliquer sur coordonnées ou sur

.
- Choisir la grandeur à porter sur l'axe des abscisses puis celle à porter sur l'axe des ordonnées
- Ajouter une courbe en cliquant sur le bouton correspondant.



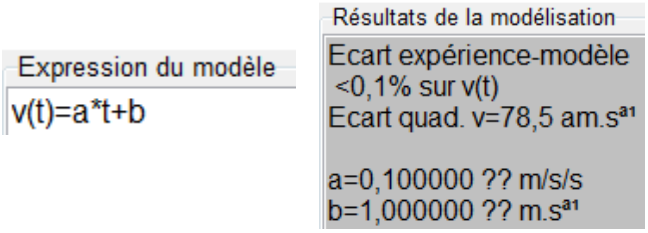
Mesurer sur un graphe

- Pour connaître les coordonnées d'un point, cliquer sur

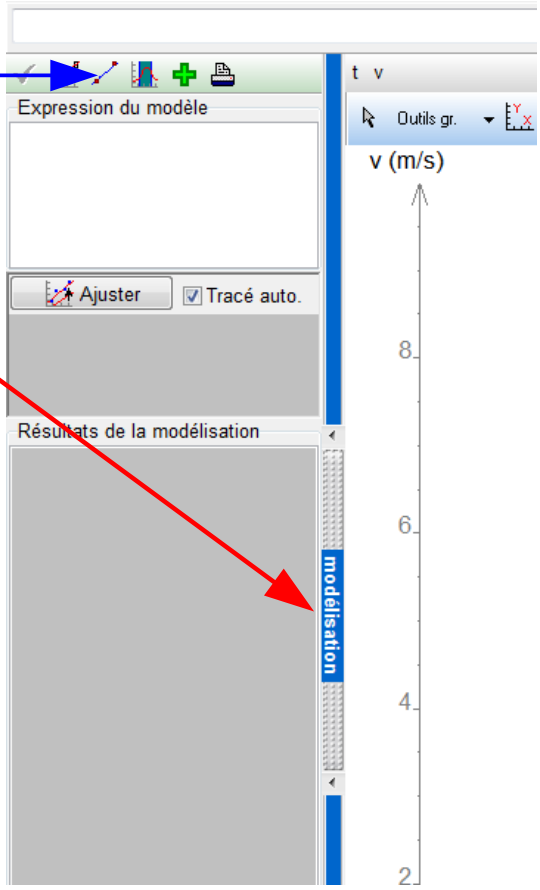
puis choisir **Réticule**.

Modélisation

- Cliquer sur **Modélisation.**
- Pour choisir un modèle prédéfini, cliquer sur **Modélisation graphique**.
- Dans l'onglet **Prédéfini**, parmi les modèles proposés, choisir celui qui semble convenir le mieux.
- Cliquer sur ajuster pour accéder aux paramètres de cette modélisation.
  Dans l'exemple suivant, les mesures se modélisent par une droite d'équation v(t) = 0,10.. t + 1,0...



Plus l'écart relatif est faible et plus la courbe modélise les points de mesures.



Impression

- Pour imprimer des résultats et / ou une courbe, il suffit de cliquer sur **Fichier** puis sur **Imprimer** et de sélectionner les options désirées.